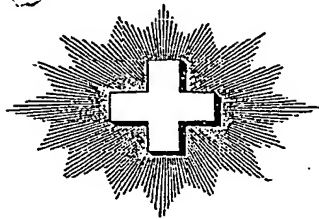


EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. Dezember 1926

Nr. 117835

(Gesuch eingereicht: 4. Juli 1925, 18 Uhr.)

Klasse 96 b

HAUPTPATENT

Hugo DROTSCHMANN, Zürich (Schweiz).

Rollenlager.

Gegenstand der Erfindung ist ein Rollenlager mit aus einem Stück bestehenden Rollen und Laufringen mit krummem Rollbahnprofil. Gemäß der Erfindung liegen die Rollen in der Mitte am einen Laufring und an den Enden am andern Laufring an, zwecks weicher Aufnahme von Überlastungen und Stößen.

In der beiliegenden Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einigen Ausführungsbeispielen dargestellt, und zwar zeigen die Abb. 1 und 2 Rollenlager im Schnitt und Abb. 3 und 4 eine Rolle.

Mit 1 ist der äußere Laufring, mit 2 der innere Laufring und mit 3 sind die Rollen bezeichnet. 4 und 5 sind die Berührungspunkte und 6 Schultern der Laufringe.

In Abb. 1 ist die Rolle 3 von zylindrischer Form; die Rollenfläche des äußern Laufringes 1 ist schwach ballig und die Rolle 3 berührt dieselbe bei Punkt 5. Die Rollbahn des innern Laufringes 2 hat ein doppelwelliges Profil und berührt die Rolle 3 an ihren beiden Enden bei den Punkten 4. Die Berührungspunkte 4 und 5 sind versetzt, die Rolle 3 ist bei radialem Druck auf Biegung beansprucht und federt etwas durch, wie Abb. 1 durch eine

gestrichelte Linie andeutet. Infolgedessen werden Überlastungen oder Druckstöße weich aufgenommen.

In Abb. 2 ist die Rolle 3 nur in ihrer Mitte zylindrisch und an beiden Enden gewölbt kegelig ausgeführt. Die Enden könnten aber auch geradlinig kegelig oder kugelig sein. Die Rollenfläche des innern Laufringes 2 ist ballig und mit Schultern 6 versehen, die eine Bewegung der Rollen 3 in der Axenrichtung verhindern. Der äußere Laufring 1 hat eine kugelige Rollenfläche, deren Mittelpunkt auf der Axe des Lagers ist. Die Berührungspunkte 4 und 5 sind durch Pfeile kenntlich gemacht.

In der Abb. 3 und 5 ist je eine als Schraubenfeder ausgebildete Rolle für die Rollenlager gemäß den Abb. 1 und 2 gezeichnet, welche eine höhere elastische Durchbiegung besitzen. Bei den bekannten Federrollen wird die Federwirkung im Durchmesser hier in der Längsrichtung ausgenützt. Die Rollen nach Abb. 2 und 4 sind in ihrer Axrichtung nicht nur durch die Schultern 6, sondern auch durch die Konizität der gewölbten Enden gehalten, so daß das Rollenlager gemäß Abb. 2

Best Available Copy

einen Druck in der axialen Richtung aufnehmen kann. Ferner ist bei diesem Lager infolge der kugeligen Rollenfläche des äußern Lauf- ringes eine Schrägstellung des innern Lauf- ringes und der Rollen zum äußern Lauf- ringe zulässig, was bei Durchbiegungen und Feh- lern im Einbau eine selbsttätige Einstellung des Lagers ergibt.

PATENTANSPRUCH:

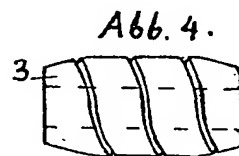
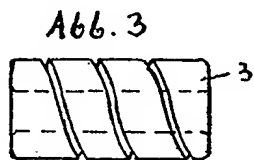
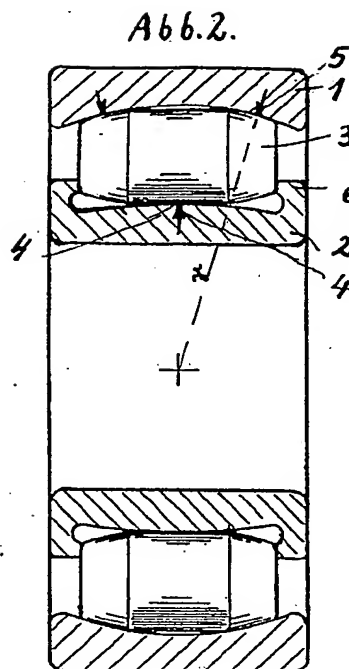
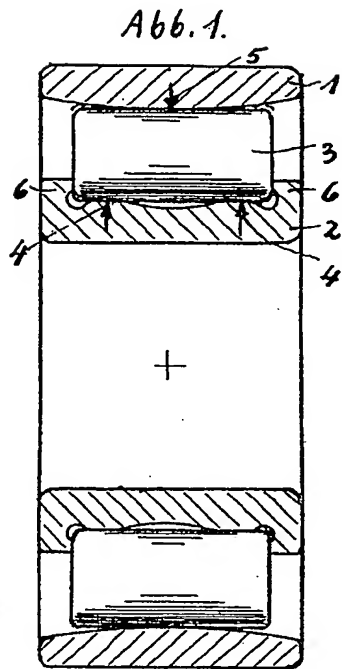
Rollenlager mit aus einem Stück be- stehenden Rollen und Lauf- ringen mit krum- men Rollbahnprofil, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen in ihrer Mitte am einen Lauf- ring und mit beiden Enden am andern Lauf- ring anliegen, zwecks weicher Aufnahme von Überlastungen und Stößen.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Rollenlager nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollfläche des einen Lauf- ringes ballig und diejenige des andern Lauf- ringes wellig ausgebildet ist.
2. Rollenlager nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen durch Schultern am einen Lauf- ringe und durch die gewölbte Rollbahn des andern Lauf- ringes am Bewegen in der axialen Rich- tung verhindert sind.
3. Rollenlager nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Rollen aus einer Schraubenfeder bestehen.

Hugo DROTSCHMANN.

Best Available Copy



Best Available Copy